

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-126139

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月11日

(51) Int.Cl.⁶
G 0 6 F 3/12

識別記号

F I
G 0 6 F 3/12

D

審査請求 未請求 請求項の数18 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平9-290122

(22) 出願日 平成9年(1997)10月22日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 加藤 毅博

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

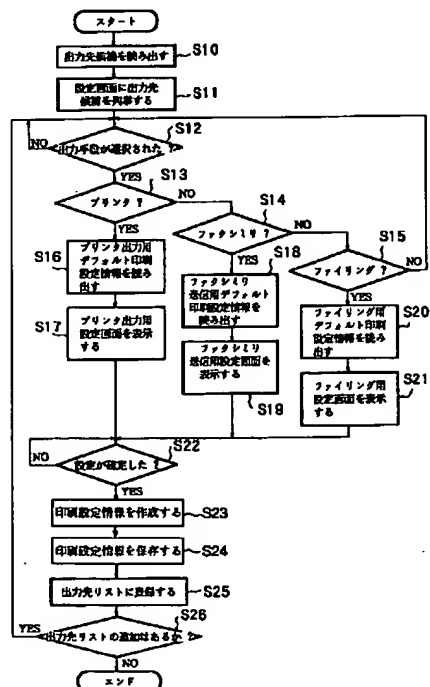
(74) 代理人 弁理士 大塚 康德 (外2名)

(54) 【発明の名称】 出力制御装置とその制御方法

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが出力先とその詳細設定を容易に設定できる出力制御装置とその制御方法を提供する。

【解決手段】 データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置であって、出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録手段と、データ出力時に、登録手段に登録されている出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択手段と、出力先選択手段によって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定手段とを備えることを特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置であって、

出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録手段と、

データ出力時に、前記登録手段に登録されている出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択手段と、

前記出力先選択手段によって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定手段とを備えることを特徴とする出力制御装置。

【請求項2】 前記複数の出力手段のそれぞれは、プリンタと、ファクシミリと、ファイリングと、モデムや赤外線通信機器を介するデータ通信手段のいずれかを含むことを特徴とする請求項1に記載の出力制御装置。

【請求項3】 前記登録手段は、さらに前記出力手段がプリンタの場合は、給紙手段や排紙手段の設定を登録し、

前記出力手段がファクシミリの場合は、送信先の名称や発信人の名称、ファクシミリ番号を登録し、

前記出力手段がファイリングの場合は、保存ファイル名や保存形式を登録し、

前記出力手段がモデムや赤外線通信機器を介するデータ通信手段の場合は、アドレスを登録することを特徴とする請求項2に記載の出力制御装置。

【請求項4】 前記登録手段は、複数の出力先を所望のグループにまとめて登録できることを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の出力制御装置。

【請求項5】 前記出力先設定手段は、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、空いている出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の出力制御装置。

【請求項6】 前記出力先設定手段は、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、全ての出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の出力制御装置。

【請求項7】 データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置の制御方法であって、

出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録工程と、

データ出力時に、前記登録工程によって登録された出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択工程と、

前記出力先選択工程によって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定工程とを有することを特徴とする制御方法。

【請求項8】 前記複数の出力手段のそれぞれは、プリンタと、ファクシミリと、ファイリングと、モデムや赤

外線通信機器を介するデータ通信手段のいずれかを含むことを特徴とする請求項7に記載の制御方法。

【請求項9】 前記登録工程は、さらに前記出力手段がプリンタの場合は、給紙手段や排紙手段の設定を登録し、

前記出力手段がファクシミリの場合は、送信先の名称や発信人の名称、ファクシミリ番号を登録し、

前記出力手段がファイリングの場合は、保存ファイル名や保存形式を登録し、

前記出力手段がモデムや赤外線通信機器を介するデータ通信手段の場合は、アドレスを登録することを特徴とする請求項8に記載の制御方法。

【請求項10】 前記登録工程は、複数の出力先を所望のグループにまとめて登録できることを特徴とする請求項7から9のいずれかに記載の制御方法。

【請求項11】 前記出力先設定工程は、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、空いている出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項7から10のいずれかに記載の制御方法。

【請求項12】 前記出力先設定工程は、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、全ての出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項7から11のいずれかに記載の制御方法。

【請求項13】 データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置を制御するプログラムを格納するコンピュータ可読の記憶媒体であって、前記プログラムは、出力先として1つ以上の出力手段を登録するための登録ステップと、

データ出力時に、前記登録ステップで登録されている出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択するための出力先選択ステップと、

前記出力先選択ステップによって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定ステップとを備えることを特徴とする記憶媒体。

【請求項14】 前記複数の出力手段のそれぞれは、プリンタと、ファクシミリと、ファイリングと、モデムや赤外線通信機器を介するデータ通信手段のいずれかを含むことを特徴とする請求項13に記載の記憶媒体。

【請求項15】 前記登録ステップは、さらに前記出力手段がプリンタの場合は、給紙手段や排紙手段の設定を登録し、

前記出力手段がファクシミリの場合は、送信先の名称や発信人の名称、ファクシミリ番号を登録し、

前記出力手段がファイリングの場合は、保存ファイル名や保存形式を登録し、

前記出力手段がモデムや赤外線通信機器を介するデータ通信手段の場合は、アドレスを登録することを特徴とする請求項14に記載の記憶媒体。

【請求項16】 前記登録ステップは、複数の出力先を

所望のグループにまとめて登録できることを特徴とする請求項13から15のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項17】 前記出力先設定ステップは、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、空いている出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項13から16のいずれかに記載の記憶媒体。

【請求項18】 前記出力先設定ステップは、選択された出力先が複数の出力手段を含む場合、全ての出力手段にデータを送信するよう設定することを特徴とする請求項13から17のいずれかに記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は出力制御装置及びその制御方法に関し、より詳しくは複数の出力手段を有する出力装置の出力設定の制御を行う出力制御装置及びその制御方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、セントロニクスインターフェース等のインターフェースを介してホストコンピュータ（出力制御装置）とプリンタ（出力装置）とを接続し、情報処理を行う情報処理システムが盛んに研究開発され、実用化されてきている。

【0003】この種の情報処理システムでは、例えばプリンタとしてレーザビームプリンタを使用する場合は、ホストコンピュータからレーザビームプリンタに印刷情報が入力されるとレーザビームプリンタは印刷情報を解析し、次いで出力データとしてビットマップデータに展開し、ビットマップデータに基づいて変調されたレーザビームを感光ドラムに走査露出させて画像記録を行う。

【0004】また、通常、ホストコンピュータにはプリンタでの印刷を機能させるプログラム（アプリケーション）が1つ以上が組み込まれており、同時にこれらアプリケーションから特定のプリンタへ印刷を仲介し、より詳細な印刷制御を行うプログラム（プリンタドライバ）も組み込まれている。

【0005】また、プリンタ及び複写機の多機能化に伴って、ホストコンピュータに接続して利用する複合機（MFP: Multiple Function Peripheral）が実用化されている。これらは一般に、印刷機能に加えてファクシミリ機能やファイリング機能なども併せ持っており、印刷機能と同様、接続しているホストコンピュータから利用できる。

【0006】さらに、上述のような情報処理システムでは、複合機に接続されたホストコンピュータから前記のような多様な機能を選択して利用することができる制御言語を有しており、ホストコンピュータからデータデータと共に適切な制御コードを送付することで、ホストコンピュータにあるデータを複合機の排紙トレイから印刷出力したり、遠隔地のファクシミリ受信機に送信したり、複合機に接続された記憶装置にファイリングするな

ど、任意の出力先に出力することができる。またこのような環境では、データの内容に合わせてユーザが出力先を選択することもできる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の情報処理システムの場合、ユーザは出力しようとするデータに合わせて適切な出力先を毎回選択する必要がある。さらに、選択した出力先に合った詳細な設定を行わなければならない。例えば、印刷出力の場合には排紙手段や給紙手段、ファクシミリ送信の場合には相手先の電話番号、ファイリングの場合には保存ファイル名、といった具合に出力する機能毎に異なる項目の設定を行う必要がある。そして、各出力機能が高機能であるほど設定項目が多くなり、ユーザが出力する度に行う操作は煩雑になる傾向にあるため、誤操作を起こしやすくなってしまっている。

【0008】本発明はこのような問題点を鑑みてなされたものであって、ユーザが出力先とその詳細設定を容易に設定できる出力制御装置、その制御方法、出力制御プログラムを記録した媒体、並びに情報処理システムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記の課題を克服する目的を達成するために、本発明による出力制御装置は以下の構成を有する。すなわち、

【0010】データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置であって、出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録手段と、データ出力時に、登録手段に登録されている出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択手段と、出力先選択手段によって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定手段とを備えることを特徴とする。

【0011】さらに、上記の課題を克服する目的を達成するために、本発明による出力制御装置の制御方法は以下の構成を有する。すなわち、

【0012】データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置の制御方法であって、出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録工程と、データ出力時に、登録工程によって登録された出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択工程と、出力先選択工程によって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定工程とを有することを特徴とする。

【0013】さらに、上記の課題を克服する目的を達成するために、本発明による記憶媒体は以下の構成を有する。すなわち、

【0014】データ印刷時に複数の出力手段の中から所望の出力手段を出力先として選択する選択手段を備えた出力制御装置を制御するプログラムを格納するコンピュ

ータ可読の記憶媒体であって、前記プログラムは、出力先として1つ以上の出力手段を登録する登録ステップと、データ出力時に、登録ステップで登録されている出力先から所望の出力先を少なくとも1つ選択する出力先選択ステップと、出力先選択ステップによって選択された出力先にデータを送信するよう設定する出力先設定ステップとを備えることを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】

【第1の実施形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0016】本発明に係る情報処理システムを構成し、且つファクシミリ送信機能及びファイリング機能を有する出力装置の例として、レーザビームプリンタを挙げることができる。図1は、本実施形態に適用されるレーザビームプリンタの内部構造を示す側断面図である。

【0017】レーザビームプリンタ1の主な構成は、装置本体2の上面に設けられたスイッチ部やLED表示部等を有する操作パネル3と、所定の印刷動作を行う印刷本体部4と、入力される文字データや制御データを解析して印刷本体部4の印刷動作を制御する印刷制御装置5を含む。

【0018】印刷本体部4の主な構成は、記録媒体である所定の記録用紙（カット紙）を収納する給紙トレイや、任意数の段になった給紙カセット、あるいはその両方を備える給紙手段7と、任意数の搬送ローラ8を介して供給される記録紙にトナー像を転写する静電ドラム9と、静電ドラム9にレーザ光を照射する光学系10と、色材として所定色のトナーを収納し且つ静電ドラム9の周囲に配設された現像器11と、現像器11により現像されたトナー像を定着させる定着器12と、記録紙に印刷されたデータを排紙ローラ13を介して装置外部に排出する排紙部14を含む。

【0019】また、光学系10は、所定波長のレーザ光を射出する半導体レーザ15と、半導体レーザ15を駆動するレーザドライバ17と、回転多面鏡18と、回転多面鏡18を介して入光するレーザ光を反射させて静電ドラム9上に該レーザ光を供給する反射鏡19とを備えている。

【0020】このような構成を有するレーザビームプリンタ1は、出力制御装置としてのホストコンピュータ22（図2）から供給される文字コード等の印刷データやフォームデータ或いはマクロ命令等を記憶すると共に、これら各種データに基づいて文字パターンやフォームパターン等を作成し、記録用紙に像を形成する。すなわち、印刷制御装置5からビデオ信号がレーザドライバ17に入力すると、半導体レーザ15からレーザ光が射出される。レーザ光のオン・オフはビデオ信号に応じて切り替わる。レーザ光は回転多面鏡18で左右方向に振られて静電ドラム9上を走査し、静電ドラム9上に文字パ

ターン等の静電潜像を形成させる。現像器11はこの静電潜像を現像する、つまり静電ドラム9上にトナーを付着させてトナー像を形成させる。トナー像は給紙手段7から給紙された記録紙に転写され、定着器12により定着される。その後記録紙は排紙ローラ13を介して排出部14に排出される。

【0021】図2は本発明に係る情報処理システムの全体構成を示すブロック図であって、レーザビームプリンタ1はプリンタ用外部記憶装置20に接続可能であって、レーザビームプリンタ1は所定の双方向性インターフェース動作を司るインターフェースケーブル21を介してホストコンピュータ（出力制御装置）22に接続する。尚、本実施形態の形態ではインターフェースケーブル21を介してレーザビームプリンタ（複合機）1とホストコンピュータ22とが接続されている場合を示しているが、LAN（ローカル・エリア・ネットワーク）等の所定通信網を介して接続された情報処理システムについても同様に適用できる。

【0022】ホストコンピュータ22は、操作者が任意のデータを入力するためのキーボード23と、入力されたデータの表示等を行う表示部（CRT）24と、アープログラムや種々のアプリケーションプログラム、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイルなどが記憶されたフレキシブルディスクやハードディスク等の外部記憶装置25と、情報制御装置26とを備えている。

【0023】情報制御装置26は、キーボード23からのキー入力データやポインティングデバイス（不図示）により指示された入力データを制御するキーボードコントローラ（KBC）27と、CRT24を制御するCRTコントローラ（CRTC）28と、外部記憶装置25とのアクセスを制御するディスクコントローラ（DKC）29と、レーザビームプリンタ1との通信制御処理を実行するプリンタコントローラ（PRTC）30と、ワークエリア等としての機能を有するRAM31と、所定の印刷制御プログラム等を格納するROM32と、情報処理装置26全体の制御を司るCPU34と、上記各構成要素を接続するシステムバス33とを備える。

【0024】ROM32はさらに、データの処理時に使用するフォントデータを記憶するフォント用ROM35と、所定のデータ処理プログラムや印刷制御プログラムを格納するプログラム用ROM36と、上記データ処理を行うときに使用される各種データを記憶するデータ用ROM37とを有し、CPU34は上記データ処理プログラムに従って、図形、イメージ、文字、表（表計算を含む）などが混在したデータ処理を行う。このときワークエリアとしてRAM31を用いる。CPU34は、RAM31に設けられた表示データ領域へのアウトラインフォントの展開（ラスターライズ）処理を実行し、CRT24上でのウィジウィグ（WYSIWYG: What You See Is What You Get）が可能であって、CRT24に表

示されたデータをそのまま印刷出力する。また、CPU 34は、ポインティングデバイス等で指示されたコマンドデータに基づき登録された様々なウィンドウを開き、様々なデータ処理を実行する。

【0025】一方、出力制御装置5は、ホストコンピュータ22から出力データが入力される入力部38と、印刷本体部4との間でインターフェース動作を司る印刷本体部インターフェース39と、プリンタ用外部記憶装置20及びファイリング用外部記憶装置49とのアクセスを制御するディスクコントローラ(DKC)40と、出力データ展開領域や環境データ格納領域及びNVRAM等を有するプリンタ用RAM41と、所定のデータが予め記憶されているプリンタ用ROM42と、加入電話回線と接続するモデム48と、出力制御装置5全体の制御を司るプリンタ用CPU44と、各構成要素を接続するシステムバス43とを備える。

【0026】プリンタ用ROM42はさらに、印刷本体部4への出力データを生成するときに使用されるフォントデータを記憶するフォント用ROM45と、所定の制御プログラムを格納するプログラム用ROM46と、ホストコンピュータ22で使用される各種データを記憶するデータ用ROM47とを備える。プリンタ用CPU44は、印刷本体部インターフェース39を介して接続された印刷本体部4に出力データとしての画像信号を出力する。また、入力部38を介してホストコンピュータ22とレーザビームプリンタ1との双方向通信が可能なので、CPU34はレーザビームプリンタ1の印刷データをホストコンピュータ22に通知できる。さらに、プリンタ用RAM41は、増設ポート(不図示)を介して増設されることによって、メモリ容量を拡張できる。

【0027】プリンタ用外部記憶装置20には、フォントデータや異なる言語系のプリンタ制御言語を解釈するエミュレーションプログラムなどのフォームデータが記憶されている。

【0028】なお、内蔵フォントに加えてオブションフォントカードや複数のエミュレーションプログラムを格納した複数のプリンタ用外部記憶装置20が接続できるような構成にしてもよく、またこれらプリンタ用外部記憶装置20がNVRAMを有し、操作パネル3からのプリンタ設定データを記憶するように構成しても良い。

【0029】モデム48は、ホストコンピュータ22から送られてくる印刷データの出力先にファクシミリが指示されたとき、加入電話回線を介して相手先のファクシミリ受信機に接続し、展開した出力データを送信するために使用される。

【0030】ファイリング用外部記憶装置49は、ホストコンピュータ22から送られてくる出力データの出力先にファイリングが指示されたとき、出力データを保存するために使用される。

【0031】図3は、ROM32に格納された所定の出力

力制御プログラムがRAM31にロードされ実行可能となった状態のメモリマップ69の一例を示す。メモリマップ69は、基本I/Oプログラム記憶領域60と、OS記憶領域61と、出力設定制御プログラム記憶領域62と、出力先登録制御プログラム記憶領域63と、関連データ記憶領域64と、ワークエリア65とを有する。

【0032】本実施形態では、ROM32に格納された出力制御プログラムおよび関連データをRAM31にロードして実行させる例を示したが、この他にフレキシブルディスク等の媒体に記録された出力制御プログラムおよび関連データを一旦ハードディスクに格納(インストール)しておき、出力制御プログラムを動作させる時にハードディスクからRAM31にロードするようにしてもよい。

【0033】また、出力制御プログラムを記録する媒体は、フレキシブルディスク以外にCD-ROM、ICメモリカード等であってもよい。

【0034】図4は、ホストコンピュータ22に接続される外部記憶装置25の一例としてフレキシブルディスクを使用した場合のメモリマップ59の一例である。メモリマップ59は、ボリューム情報記憶領域50と、ディレクトリ情報記憶領域51と、所定の出力制御プログラム(例えば出力設定制御プログラム、出力先登録制御プログラム等)を格納するプログラム格納領域52と、上記出力制御プログラムにおいて使用される関連データ(例えば出力先候補情報、デフォルト出力設定情報(プリンタ用、ファクシミリ送信用、ファイリング用等)、表示用リソース等)を記憶するデータ記憶領域53とを有している。

【0035】図5は、ホストコンピュータ22に接続される外部記憶装置25の一例としてフレキシブルディスクを使用した場合を示すものである。図4に例示したメモリマップのフレキシブルディスクをホストコンピュータ22と接続したフレキシブルディスクドライブに読み取らせることによって、出力制御プログラムはホストコンピュータ22に供給される。

【0036】本実施形態では、予め出力先のリストを登録しておく(以下、出力先登録制御処理)。実際にデータを出力するとき、予め登録しておいた出力先リストの中から所望の出力先を選択し、出力先を設定する(以下、出力設定制御処理)。

【0037】図6は、出力先登録制御処理のフローチャートである。本処理は、キーボード23もしくはポインティングデバイス(不図示)の操作によって関連するプログラムやデータ等がRAM31にロードされてから実行される。

【0038】まず、ステップS10で図7に示されるような出力先候補情報を外部記憶装置25から読み出す。図7は、外部記憶装置25等に記憶されている出力先候補情報のリスト70を例示するものであって、レーザビ

ームプリンタ1がサポートする出力手段のうち、出力制御プログラムによりホストコンピュータ22から利用可能な出力手段名(例えば、プリンタ、ファクシミリ送信、ファイリング)がリスト70の各項目71に記憶されている。

【0039】次にステップS11へすすみ、ステップS10で読み出した出力先候補情報をホストコンピュータ22のCRT24に表示する。

【0040】図8は、ステップS11のときにホストコンピュータ22のCRT24に表示されるGUI(Graphical User Interface)画面80の一例を示すものである。図8の場合、ユーザは画面に表示された出力手段を示すボタン(プリンタボタン81、ファクシミリ送信ボタン82、ファイリングボタン83)をキーボード23もしくはポインティングデバイス(不図示)の操作によって選択することができるようになっている。

【0041】次にステップS12で出力先候補から出力手段が選択されたかどうかを判断する。出力手段が選択されていると判断されると、ステップS13へすすみ、出力手段がプリンタであるかどうかを判断する。出力手段がプリンタでない場合、ステップS14へすすみ、出力手段がファクシミリであるかどうかを判断する。ステップS14で出力手段がファクシミリでないと判断されると、ステップS15へすすみ、出力手段がファイリングであるかどうかを判断する。ステップS15で出力手段がファイリングでないと判断されると、ステップS12へ戻ってユーザの選択を待つ。

【0042】ステップS13で出力手段がプリンタであると判断された場合、外部記憶装置25からプリンタ用デフォルト出力設定情報を読み出し(ステップS16)、これを基にプリンタ用設定画面(不図示)をCRT24に表示させる(ステップS17)。この設定画面上で、印刷出力を行う際に必要な給紙手段や排紙手段、出力先などを詳細に設定できるようにする。例えば、プリンタ1にソータが装備されていれば、どのビンに排紙するのかを設定する。このとき、予めソータの各ビンに宛先名を割り当てておくこととメールボックスのように宛先名のみでソータのビン指定ができるようになる。例えば1段目のビンを「管理課」用、2段目のビンを「資料課」用に設定すると、排紙先を「1段目」、「2段目」でなく、「管理課」、「資料課」と具体的に表すことができ、排紙先を容易に特定できる。

【0043】一方、ステップS14で出力手段がファクシミリであると判断された場合、外部記憶装置25からファクシミリ送信用デフォルト出力設定情報を読み出し(ステップS18)、これを基にファクシミリ送信用設定画面(不図示)をCRT24に表示させる(ステップS19)。この設定画面上で、ファクシミリ送信を行う際に必要な送信先の電話番号や発信人名称などを詳細に設定できるようにするとよい。例えば、送信先の名称毎

に電話番号や出力手段設定のリストを作成しておけば、送信先を選択するだけでファクシミリ送信が行える。

【0044】一方、ステップS15で出力手段がファイリングであると判断された場合、外部記憶装置25からファイリング用デフォルト出力設定情報を読み出し(ステップS20)、これを基にファイリング用設定画面(不図示)をCRT24に表示させる(ステップS21)。この設定画面上で、ファイリングを行う際に必要な保存ファイル名や保存形式などを詳細に設定できるようにする。例えば、ファイル名毎に保存先等を設定しておくこと、データを頻繁に更新して保存する際の操作が容易になる。また、ファイリング機能を利用してデータの受け渡しを行っているような環境であれば、データを受け渡しする相手の名前や部署名のついた特定フォルダを設定しておくこと、データの受け渡しが容易に行える。

【0045】なお、出力手段の名称として特定の宛先名(例えばデータを出力する先の部署名や受取人名などの論理名)を任意に設定してもよい。このようにすれば出力手段を隠蔽することができ、出力先を選択するだけで、データを予め設定しておいた出力手段に出力することができる。つまり、各出力先へのデータ出力が宛先名で仮想化され、出力手段に関わる詳細設定を隠蔽することができるため、出力手段を意識することなくデータ出力を行える。例えば、大阪支店へのファクシミリ送信を「大阪支店」、名古屋支店へのファクシミリ送信を「名古屋支店」と設定しておけば、「大阪支店」や「名古屋支店」を選択するだけで自動的にデータが大阪支店や名古屋支店にファクシミリ送信される。このようにすれば、プリンタ、ファクシミリ、ファイリングといった出力手段を考慮しなくてもデータを出力できる。

【0046】ステップS22では、各設定画面でのユーザ操作を監視し、設定が完了すると、ステップS23へすすみ、ユーザの設定を基にして図9に示されるような構成の出力設定情報を作成する。図9は、ステップ23で作成される出力設定情報のリスト90を示すものであって、各出力先で共通の設定項目を記憶する共通設定情報記憶領域91と、プリンタ出力に関する設定項目を記憶するプリンタ用設定情報記憶領域92と、ファクシミリ送信に関する設定項目を記憶するファクシミリ送信用設定情報記憶領域93と、ファイリング出力に関する設定項目を記憶するファイリング用設定情報記憶領域94とを含む。

【0047】次にステップS24へすすみ、ステップS23で作成した出力設定情報を外部記憶装置25に保存する。

【0048】次にステップS25へすすみ、設定した出力先と出力手段と出力設定情報とを図10に示されるような出力先リスト100に登録する。図10は、データを出力するための出力制御プログラムで使用される出力先リスト100の例を示すものであって、出力先の宛先

名を記憶する宛先名記憶領域101と、出力手段の種別を記憶する出力手段記憶領域102と、出力手段に設定された出力設定情報を記憶する出力設定情報記憶領域103とを有する。例えば図10のリスト100の1行目には、宛先名に「管理課」、出力手段に「プリンタ」、出力設定情報に「出力設定情報#1」が記憶されている。図10の出力設定情報は、図9と同様に構成されている。

【0049】ステップS26で、出力先リスト100への追加がないかを確認する。追加がある場合はステップS12へ戻り、追加がない場合は、本出力先登録制御処理は終了する。

【0050】次に実際に出力する際の手順について説明する。図11は、出力手順を示すフローチャートを示す。ホストコンピュータ22は、ユーザによって出力先が選択されると（ステップS111）、後述する手順に従いデータの出力先を設定し（ステップS112）、プリンタ（複合機）1を介して設定された出力先にデータを送信する（ステップS113）。

【0051】図12は、ステップS112で行われる出力設定制御処理の手順を示すフローチャートである。

【0052】本処理は、出力開始前にキーボード23もしくはポインティングデバイス（不図示）を操作して関連するプログラムやデータ等をRAM31にロードしてから実行される。

【0053】ステップS1で、図10に示されるような登録済みの出力先リスト100を外部記憶装置25から読み出す。但し、出力先登録制御処理が事前に実行されていない場合には、出力先リスト100は存在しないので読み出しは行われず、従来通りの設定を行うか、出力先リスト100を作成することになる。また、従来通りの設定をした後で、設定した条件等を出力先リスト100に追加できるようにしてもよい。

【0054】ステップS2へすすみ、ステップS1で読み出した出力先リストに基づいて出力設定画面をCRT24に表示する。図13は、ステップS2でCRT24に表示される出力設定のGUI（Graphical User Interface）画面120の一例を示すもので、登録された出力先リスト100を列挙した図である。

【0055】ステップS2により表示されるCRT24の初期状態は、出力先リスト100の所定の項目（例えば最初の項目）が選択されている状態にしておくとい（ステップS3）。

【0056】ステップS4にすすみ、CRT24に表示された出力設定画面120からキーボード23もしくはポインティングデバイス（不図示）によって出力先を選択するようにユーザに通知する。例えば図13に示されるGUI画面の場合では、ユーザがポインティングデバイス（不図示）で任意の出力先ボタン121をクリックしたり、キーボード23で出力先ボタン121を選択す

ることによって、出力先が選択できるようにしておくとい。

【0057】ステップS5でユーザによる出力先の選択が確認できたら、ステップS6へすすみ、出力先リスト100から選択された項目を取得する。続いて、出力設定情報記憶領域103に保存されている出力設定情報から、選択された出力先の情報を読み出し（ステップS7）、図10に示される構成の出力設定情報を初期化する（ステップS8）。この後、ステップS113へすすむ。

【0058】このように出力先リストを予め作成しておけば、データを出力するとき、出力先の選択が容易になる。

【0059】尚、本発明は上述した実施の形態に限定されるものではない。以下に、その他の実施形態について説明する。

【0060】〔第2の実施形態〕上記実施の形態では、ホストコンピュータが制御を行う形態について説明してきたが、ホストコンピュータ以外で制御を行ってもよい。

【0061】例えば、MFPに上記実施の形態の出力制御プログラム及び関連データを実装し、MFPのオペレーションパネルに設けられた画面に、上記実施の形態でCRT24に表示した設定画面を表示し、同オペレーションパネルに設けられた操作キーで表示した設定画面を操作できるようにする。また、作成した出力先リストはMFPに内蔵された不揮発性メモリに保存される。このように構成すると、MFPでも出力手段の制御を行うことができる。

【0062】〔第3の実施形態〕また、上記の実施の形態では、単一のMFPに設けられた出力手段を利用して各出力手段に出力しようとするものであったが、LAN等のネットワークを介して接続される複数のMFP或いは単機能の出力装置とホストコンピュータからなるシステムでも適用できる。

【0063】例えば、ホストコンピュータからネットワークを介して利用できる複数の出力装置の各出力手段と出力能力を検出する処理を用意し、検出結果を図7に示したような出力先候補情報とし、図6の出力先登録制御処理のステップS11で表示される出力先候補選択画面に、検出された出力手段を列挙する。続いて、選択された出力手段の出力能力に見合った詳細設定を行い、出力先リストに登録する。

【0064】このように複数の出力装置をホストコンピュータから統合的に利用できるように構成することで、多機能なMFPだけでなくシステム内の複数の出力装置を有効に利用することができる。

【0065】〔第4の実施形態〕また、上記の実施の形態では、システム内に接続される出力装置の出力手段を明示的に指定することで出力先設定を作成していたが、

個々の出力手段を隠蔽して出力手段の種類（プリンタ、ファクシミリ送信など）だけを指定するようにしてもよい。

【0066】例えば、第3の実施形態のようなシステムにおいて、利用可能なプリンタ1～5がある場合、出力先登録制御処理においてプリンタ1～5を1つのグループにして登録し、グループ名を単に「プリンタ」としておく。出力設定制御処理で「プリンタ」が選択された場合、プリンタ1～5の中から空いているプリンタを選択して、データ出力を行う。

【0067】また送信に使われるファクシミリ送信装置が複数ある場合、相手先のファクシミリ受信機にデータが出力されることが目的なので、ファクシミリ送信装置を限定する必要は全くない。例えば、第3の実施形態のようなシステムにおいて、利用可能なファクシミリ送信装置1～5がある場合、出力先登録制御処理においてファクシミリ送信装置1～5を1つのグループにして登録し、グループ名を単に「ファクシミリ」としておく。出力設定制御処理で「ファクシミリ」が選択された場合、ファクシミリ送信装置1～5の中から空いているファクシミリ送信装置を選択して、データ出力を行う。このように、送信に使用する出力装置を動的に決定することが可能になる。

【0068】以上のように構成することで、システム内にある複数の出力装置を有効に利用することができるとともに、同種の出力装置の使い分けを効率的に行うことができる。

【0069】〔第5の実施形態〕また、上記の実施の形態では、出力手段毎に設定を行ってデータを出力するものであったが、複数の出力手段を1つのグループにまとめて登録し、データ出力の際にグループ内の全ての出力先から出力できるようにしてもよい。このとき、図6を用いて説明した出力先登録制御処理において、複数の出力手段を1つの宛先名でグループ化して登録し、これを図12を用いて説明した出力設定制御処理で選択できるようにしておく。

【0070】あるいは図12を用いて説明した出力設定制御処理時に、複数の出力先を選択し、選択された出力手段全てからデータが出力されるようにしてもよい。

【0071】このように構成することで、異なるメディアの出力機器から同一データを同時に出力させることができる。つまり、LAN等のネットワークで接続された場所のプリンタに出力させたり、遠隔地のファクシミリ受信機に公衆回線を介して送付したり、手元のファイリングシステムに保存して共有化したり、といったことが一度の出力で行えるようになり、同じデータを相手先のメディアごとに出力する手間が省ける。

【0072】〔第6の実施形態〕また、上記の実施の形態では、一つの出力先に1種類の出力手段を登録していたが、異なる種類の出力手段を登録できるようにしても

よい。

【0073】例えば、図6を用いて説明した出力先登録制御処理で、異なる種類の出力手段を1つのグループとして登録する。データを出力する際、図12を用いて説明した出力設定制御処理によって指定された出力先に含まれる出力手段を出力先リストから抽出して、空いている出力手段を優先的に使用する。

【0074】このように構成することで、複数の出力装置がある場合に、使用可能な状態の出力装置を自動的に選択して出力することができるため、異なる種類の出力装置を効率的に利用することができる。

【0075】例えば、相手先にネットワークを介して接続されたプリンタと公衆回線に接続されたファクシミリとがある環境であれば、プリンタが使用中であればファクシミリへと、電話回線がビジーであればプリンタへと、ユーザの介入なしに自動選択することができ、「データを相手先に届ける」という目的を容易に達成することができる。

【0076】〔第7の実施形態〕また、上記の実施の形態では、一般的なMFPでサポートされるプリンタ機能、ファクシミリ機能、ファイリング機能を出力手段として挙げていたが、データを別の場所にコピーする手段（出力手段）であれば何れにも適用することができる。また、媒介する経路や出力されるデータの形態には限定されないため、モデムや赤外線通信機器を利用したデータ通信であったり、インターネットを介したf m pサーバなどであってもよい。

【0077】

【他の実施形態】なお、本発明は、複数の機器（例えばホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタなど）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置など）に適用してもよい。

【0078】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0079】この場合、記憶媒体から読出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0080】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROMなどを用いることができる。

【0081】また、コンピュータが読出したプログラム

コードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0082】さらに、記憶媒体から読出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0083】

【発明の効果】上述したように本発明によれば、出力先を詳細な設定と共に予め登録しているので、データ出力時は登録された中から出力先を選択すれば自動的にデータが出力され、出力先の詳細な設定をする手間が省ける。

【0084】また本発明は、MFP単独の制御から複数の出力装置を有する情報処理システム内での制御にまで利用することができ、システム内にある複数の出力装置を有効に利用することができるとともに、同種の出力装置の使い分けを効率的に行うことができる。

【0085】また本発明を利用すれば、異なるメディアの出力機器に同一データを同報出力させることができるようになる。LAN等のネットワークで接続された場所のプリンタに出力させたり、遠隔地のファクシミリ受信機に公衆回線を介して送付したり、手元のファイリングシステムに保存して共有化したり、といったことが一度の出力で行えるようになり、同じデータを相手先に合わせて幾度も出力する手間を省くことができ有効である。

【0086】また本発明を利用すれば、データを受け取る相手先に複数の出力装置がある場合でも、使用可能な状態の出力装置を自動的に選択して出力することができるため、効率的に異なる種類の出力装置を利用することができる。

【0087】また本発明を利用すれば、相手先がネットワークを介して接続されたプリンタと公衆回線に接続されたファクシミリとを備える環境であれば、プリンタが使用中であればファクシミリへと、電話回線がビジーであればプリンタへと、ユーザの介入なしに自動選択する

ことができ、「データを相手先に届ける」という目的を容易に達成することができ、より有効である。

【0088】また本発明は、データを別の場所にコピーする手段（出力手段）であれば何れにも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る情報処理システムを構成するレーザビームプリンタの内部構造を示す側断面図である。

【図2】本発明に係る情報処理システム構成の一実施の形態を示すブロック図である。

【図3】出力制御プログラムがRAM31にロードされ実行可能となった状態のメモリマップ69の一例を示す図である。

【図4】外部記憶装置25のメモリマップ59の一例を示す図である。

【図5】外部記憶装置25としてフレキシブルディスクを使用した場合を示す図である。

【図6】出力先登録制御処理のフローチャートである。

【図7】出力先候補情報のリスト70の構成例を示す図である。

【図8】出力先候補情報をCRT24で表示した画面の一例を示す図である。

【図9】出力設定情報のリスト90の構成例を示す図である。

【図10】出力先リスト100の構成例を示す図である。

【図11】出力制御処理のフローチャートである。

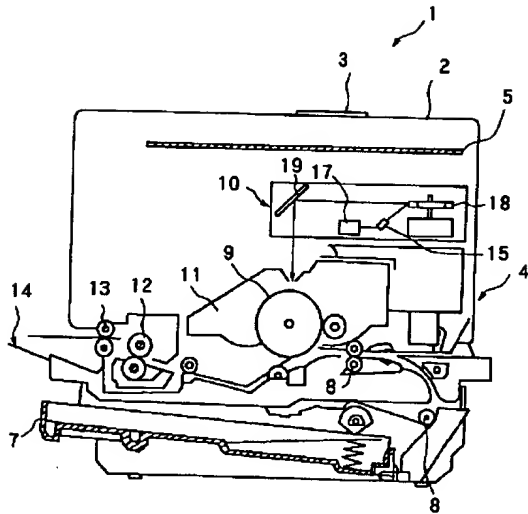
【図12】出力設定制御処理のフローチャートである。

【図13】CRT24に表示される出力設定画面の一例を示す図である。

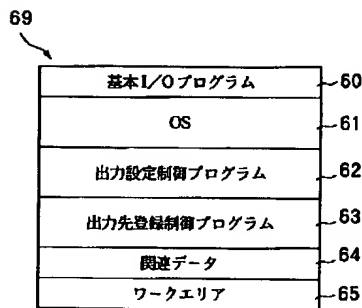
【符号の説明】

- 1 レーザビームプリンタ（出力装置）
- 3 操作パネル
- 20 プリンタ用外部記憶装置
- 21 双方向インターフェースケーブル
- 22 ホストコンピュータ（出力制御装置）
- 23 キーボード（入力手段）
- 24 CRT（表示手段）
- 25 外部記憶装置
- 34 CPU
- 41 プリンタ用RAM
- 44 プリンタ用CPU

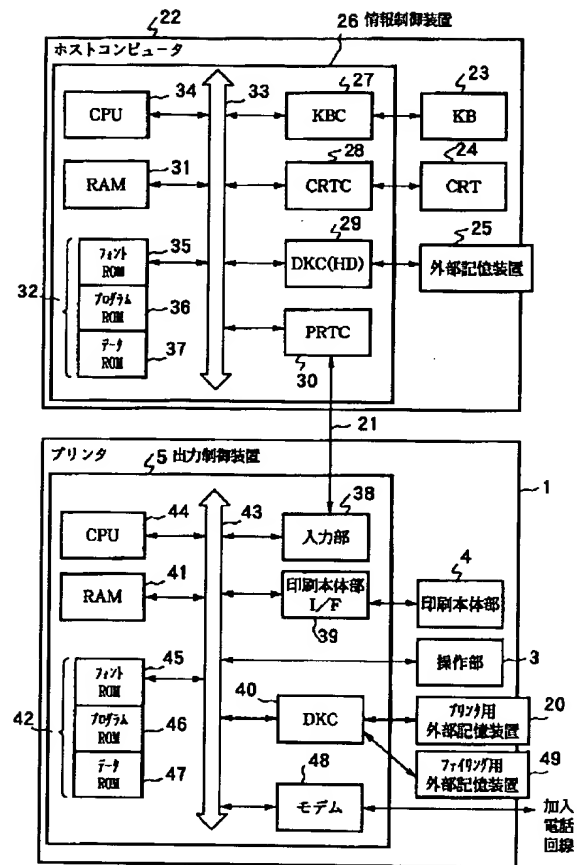
【図1】



【図3】



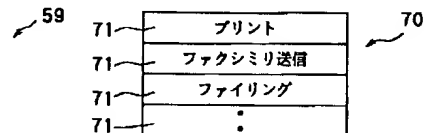
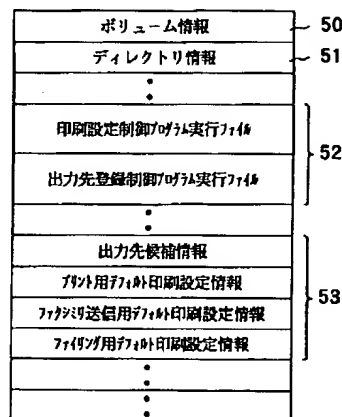
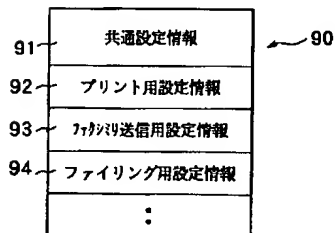
【図2】



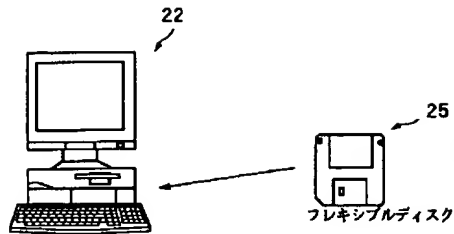
【図4】

【図7】

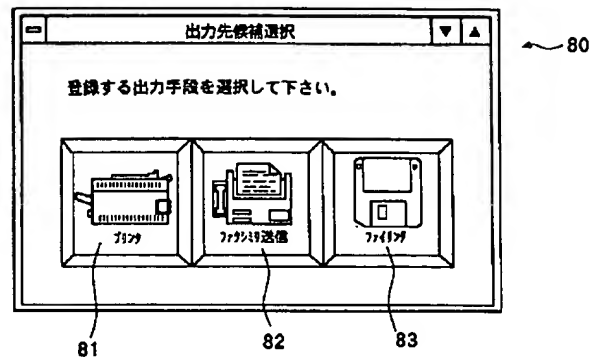
【図9】



【図5】



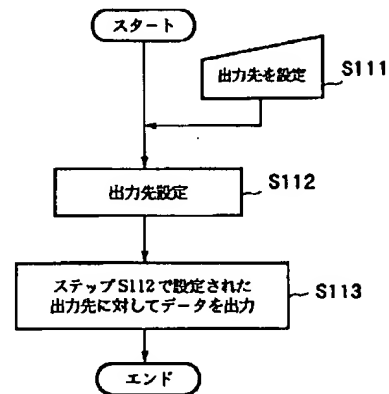
【図8】



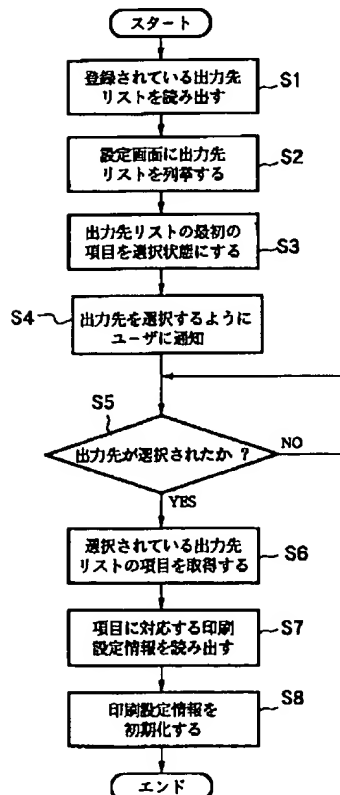
【図10】

101	102	103
管理課	プリンタ	出力設定情報#1
資材課	プリンタ	出力設定情報#2
管理課	ファクシミリ送信	出力設定情報#3
資材課	ファイリング	出力設定情報#4
⋮	⋮	⋮

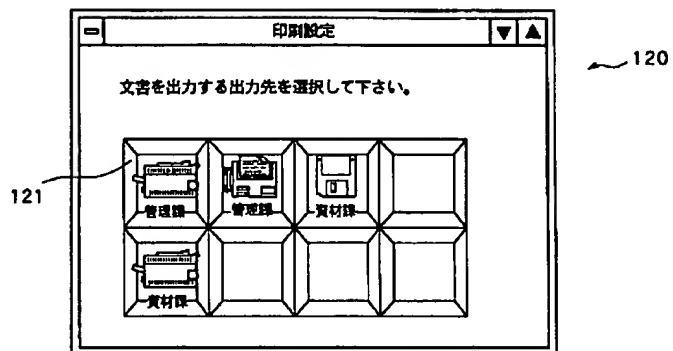
【図11】



【図12】



【図13】



【図6】

